

CLÉS DU **SPORT**

# *La Natation*



**EDITIONS**  
**LUC PIRE**

Avec le soutien du Ministère de la Communauté française.

**La natation**

par Gilles Goetghebuer – Olivier Beaufays – Anna Muratore

© Copyright 2004

Texte ASBL – Rue de Battice 32 – 4880 Aubel

RÉALISATION Tournesol Conseil SA – Editions Luc Pire  
editions@lucpire.be – www.lucpire.be

RÉDACTION Gilles Goetghebuer – Olivier Beaufays – Anna Muratore

*Agence Dumas*

Place Morichar 1 – 1060 Bruxelles

Tél. 02 538 54 58 – sportetvie@brutele.be

MISE EN PAGE ET COUVERTURE Aplanos

ILLUSTRATIONS Peter Elliott

IMPRIMERIE Chauveheid – Stavelot

ISBN 2-87415-395-8

DÉPÔT LÉGAL D/2004/6840/25

## P R É F A C E

### **Tous les Sports pour Tous**

### **Toutes les informations sur tous les sports accessibles à tous**

Je me réjouis qu'une collaboration originale entre une maison d'édition dynamique et un Ministère qui l'est tout autant aboutisse à la mise à disposition du plus large public d'une collection dédiée au sport.

Grâce à un format pratique, une présentation originale, un contenu très dense, un prix particulièrement démocratique, je suis persuadé que cette nouvelle collection va participer très efficacement à la promotion de la pratique sportive au sein de la Communauté française Wallonie-Bruxelles.

Bon dribble, bon vent, bon shoot, bonne course, ...  
bon sport !

CHRISTIAN DUPONT

*Ministre de la Culture, de la Fonction publique,  
de la Jeunesse et des Sports de la Communauté française*

n a t a t i o n



## *Le grand plongeon*

Le grand plongeon

## I N T R O D U C T I O N

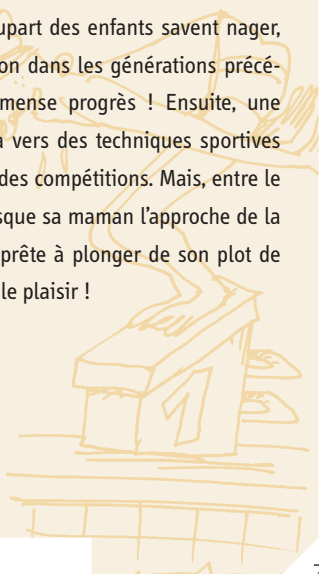
Avec **70%** de sa surface recouverte d'eau, la Terre ressemble en réalité à une immense piscine.



● 'eau fascine et nous attire. Parfois, elle nous fait peur. En  
● tout cas, elle bouleverse notre perception du monde.  
● Dans l'eau, on se soustrait comme par magie aux lois de  
● la gravité. On se déplace en position couchée, plutôt que debout  
comme sur la terre ferme. Les bras servent à avancer et les  
jambes à stabiliser le corps, alors que c'est l'inverse dans la vie  
courante. L'ouïe aussi se trouve transformée. Certains sons  
paraissent amplifiés, d'autres se perdent dans l'onde. La vue est  
brouillée. L'odorat inutile. En revanche, on apprend à mieux res-  
sentir son environnement via les différents courants qui parcou-  
rent la peau. Tout cela nous rappelle quelque chose, mais quoi ?  
Et si c'était le début de la vie lorsque notre corps flottait libre-  
ment dans le liquide amniotique du ventre de notre maman ? La  
plupart des nouveau-nés affichent d'ailleurs une grande attirance  
pour l'élément liquide. Pour peu que l'eau soit à bonne tem-  
pérature (32° environ), les bébés batifolent joyeusement dans  
l'écume et dévoilent dans cette activité des dispositions qui, mal-  
heureusement, disparaissent dans la brume des premières  
années. Cependant, cette aisance gestuelle peut être entretenue.  
Avec un peu de pratique, on s'aperçoit que les bébés répondent  
naturellement à l'immersion de la tête par un blocage de la res-  
piration qui leur évite de boire la tasse. En bougeant les bras et

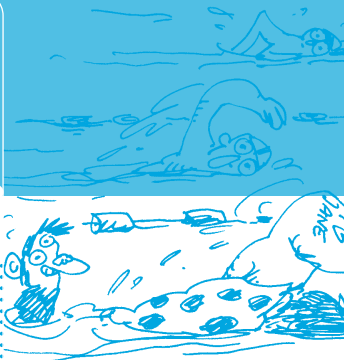
les jambes de façon coordonnée, ils arrivent même à se mouvoir assez naturellement, alors qu'au même âge leurs gestes sur terre paraissent encore maladroits et désordonnés. Et les plaisirs de l'eau ne sont pas réservés aux seuls bébés nageurs ! On peut apprendre à tous les âges de la vie.

Aujourd'hui, cet apprentissage fait partie du cursus scolaire. Les bases sont normalement enseignées dès l'école maternelle, poursuivies en primaire et approfondies dans le secondaire. Ce qui fait qu'à l'adolescence la plupart des enfants savent nager, alors que c'était plutôt l'exception dans les générations précédentes. Cela représente un immense progrès ! Ensuite, une minorité de nageurs se dirigera vers des techniques sportives plus codifiées pour participer à des compétitions. Mais, entre le bébé qui frétille des jambes lorsque sa maman l'approche de la piscine, et le champion qui s'apprête à plonger de son plot de départ, il y a un point commun : le plaisir !



n a t a t i o n

chapitre



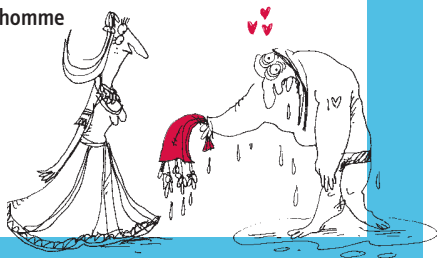
# *Plongeon dans l'histoire*


historiques



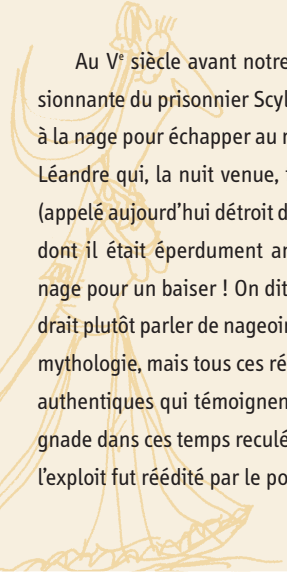

## HISTORIQUE

Avant d'être à l'honneur à travers les différentes civilisations, puis de devenir l'un des **sports rois** des Jeux olympiques, la natation fut un moyen de **locomotion** presque aussi essentiel pour l'homme que la marche.





Dès l'Antiquité, la natation faisait partie du programme d'éducation des jeunes adolescents. Il y a 3000 ans, en effet, les Égyptiens nageaient déjà à l'ombre des pyramides. Les Égyptiennes aussi, du reste. On peut voir au Musée du Louvre de très jolies cuillers à fard représentant des baigneuses s'exerçant à la brasse coulée. Même s'ils n'avaient pas cru bon d'inscrire cette discipline dans leur programme olympique, les Grecs aussi étaient d'excellents nageurs.



Au V<sup>e</sup> siècle avant notre ère, Hérodote relate l'histoire passionnante du prisonnier Scyllias, qui parcourut douze kilomètres à la nage pour échapper au roi Xerxès. Et que dire du courage de Léandre qui, la nuit venue, franchissait à la nage le Hellespont (appelé aujourd'hui détroit des Dardanelles) pour rejoindre Héro dont il était éperdument amoureux : septante kilomètres à la nage pour un baiser ! On dit que l'amour donne des ailes. Il faudrait plutôt parler de nageoires ! Certes, il ne s'agit encore que de mythologie, mais tous ces récits s'inspirent certainement de faits authentiques qui témoignent de l'importance accordée à la baignade dans ces temps reculés. Pour la petite histoire, sachez que l'exploit fut réédité par le poète britannique Lord Byron en 1810.

Mais revenons à l'Antiquité. À Athènes, on stigmatisait la bêtise d'un individu quelconque par l'expression : «*Il ne sait ni lire, ni nager !*» Cette passion pour la natation s'est propagée dans l'Empire romain. Suétone nous raconte qu'Agrippine, la mère du terrible Néron, se sauva d'un naufrage en parcourant de nombreux kilomètres à la nage. On retrouve de tels récits tout au long du premier millénaire. Savez-vous pourquoi Charlemagne décida de gouverner le Saint-Empire d'Occident depuis Aix-la-Chapelle plutôt que d'une quelconque autre ville fortifiée ? Tout simplement parce qu'il y possédait une piscine et il pouvait y faire trempette en compagnie de Roland et de ses autres preux. Au Moyen Âge, des textes relatent qu'il fallait savoir nager pour être sacré chevalier. À la Renaissance, on retrouve encore la natation dans l'éducation de Gargantua décrite par Rabelais. Certes, la discipline connut également des périodes moins fastes. À l'époque de Louis XIV, par exemple, on se mouillait rarement. Ses biographes racontent que le Roi Soleil avait une telle horreur de l'eau qu'il ne se lavait jamais plus loin que le bout de son nez. Mais sous le règne de Louis XV, changement de style ! Des établissements de bains privés voient le jour le long des quais de la Seine et attirent rapidement une clientèle de gens de qualité qui se baignent loin du regard des foules.

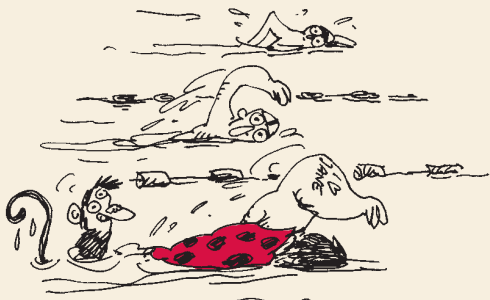
Comment nageait-on à l'époque ? On possède relativement peu de documents sur ces habitudes. Leurs performances demeurent également secrètes. Il est probable qu'on organisait parfois des petits concours d'endurance et de vitesse. Mais ceux-ci ne sont pas passés à la postérité ! L'essor véritable de la natation survient en 1837 avec la naissance en Angleterre d'une société sportive, la *National Swimming Association*, qui gère les premières compétitions en eaux libres. La plupart des nageurs de l'époque pratiquent alors la brasse ou un mouvement similaire baptisé «over» (pour «over arm stroke») une sorte de nage indienne qui permet d'avancer sur le côté. La palette gestuelle s'élargit progressivement. En 1875, un champion de natation britannique, Arthur James Trudgen, fait la démonstration d'une nouvelle technique importée, dit-il, d'Amérique du Sud où les bras passent par-dessus la tête de façon alternée, tandis que les jambes effectuent de violents coups de ciseaux. Grâce à sa victoire sur cent yards aux championnats d'Angleterre, Trudgen convainc tout le monde de l'efficacité de sa méthode et il faudra attendre la fin du XIX<sup>e</sup> siècle pour assister à de nouvelles innovations techniques importantes sous l'impulsion des coureurs hawaïiens. En 1906, un certain Tartakover impressionne le public du vieux continent en faisant la démonstration d'une

nouvelle technique à Joinville-le-Pont, près de Paris. Il pratique la nage de ses ancêtres, totalement inconnue chez nous, qui se popularise très vite d'abord sous son nom, «*Tartakover*», et plus tard sous le nom que nous lui connaissons tous aujourd'hui : le «*crawl*». Cette nage s'impose définitivement comme la plus rapide après les exploits d'un autre Hawaïen, immensément célèbre, Duke Kahanamoku, double médaille d'or aux Jeux olympiques de 1912 et 1920. Les épreuves se multiplient et se diversifient aussi avec l'avènement des compétitions de plongeon et de water-polo. Cette discipline connaît d'ailleurs une histoire étonnante. Initialement, elle ressemblait très fort au polo équestre. Les joueurs se déplaçaient sur des barriques flottantes imitant des chevaux, et tapaient dans la balle avec des bâtons semblables à ceux utilisés en polo. Ce n'est qu'en 1880 que les joueurs descendirent de leur monture pour prendre la balle en main. À titre de comparaison, le sacre de la natation synchronisée est beaucoup plus récent. Dans les années trente, les ballets nautiques étaient considérés comme une forme d'expression artistique. Portés à l'écran, ils firent la gloire de stars comme Esther Williams. Une théâtralisation à l'extrême servit certainement la popularité de la discipline mais, paradoxalement, elle freina sa reconnaissance sportive. Finalement, la natation syn-

chronisée dut attendre l'année de l'organisation des Jeux de Los Angeles, proche des studios de Hollywood, pour effectuer son entrée officielle dans le programme olympique. Aujourd'hui, personne ne songe à s'en plaindre. Au contraire. La nage synchronisée participe à l'enrichissement de la palette d'activités sportives en piscine, pour le plus grand bonheur de tous.

### Un Tarzan olympique

Beaucoup considèrent Johnny Weissmuller comme le plus grand nageur de tous les temps. Quadruple vainqueur olympique entre 1924 et 1928 et détenteur de 28 records du monde, Johnny Weissmuller se distinguait grâce à un style très pur et proche du crawl moderne avec un bras rattrapant l'autre dans le prolongement de la tête. Malgré un magnifique palmarès, sa véritable gloire viendra après sa retraite sportive lorsqu'il fut choisi pour interpréter le rôle de Tarzan au cinéma. L'offre des studios arriva au début des années trente. À l'époque, il bénéficiait d'un contrat publicitaire pour promouvoir une marque de maillots de bain, ce qui lui rapportait cinq cents dollars par semaine, des gains peu compatibles avec les exigences d'amateurisme du CIO. Face aux tracasseries, il décida alors de sauter le pas du profession-



nalisme et de se consacrer à une carrière d'acteur. Le champion de natation tourna finalement vingt-neuf films qui connurent un gigantesque succès mondial et popularisèrent ce fameux cri qui résonne toujours dans les cours de récré. Dans la fiction, Tarzan pousse son cri en cas de danger ou pour appeler du secours. Dans la réalité aussi, ce cri l'aura sorti au moins une fois d'une situation embarrassante. Cela se passe en 1959. Johnny Weissmuller participe à un tournoi de golf pour célébrités à Cuba, lorsqu'il est attaqué par des partisans de Fidel Castro qui tente à cette époque de renverser le régime de Batista. Nullement paniqué, Weissmuller se lève lentement et battant sa poitrine avec ses poings lance son célèbre cri. La stupéfaction passée, les révolutionnaires identifient rapidement leur otage. Ils finissent par scander le nom de Tarzan. Après avoir reçu les autographes réclamés, ils escortent l'homme-singe jusqu'au trou suivant.

n a t a t i o n

chapitre



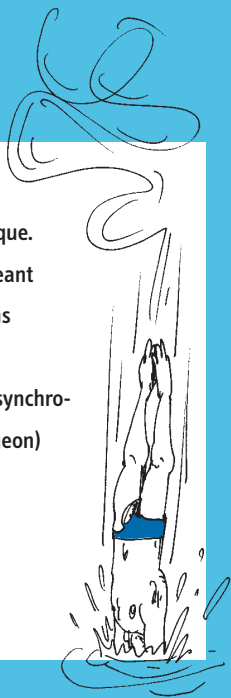
*Un sport à plusieurs visages*





## DISCIPLINES

L'eau permet de tout faire ou presque. À côté des épreuves en ligne exigeant surtout de formidables dispositions athlétiques, certaines disciplines privilégient la **grâce** (natation synchronisée), la **virtuosité** (le plongeon) ou l'organisation **tactique** (water-polo).



## Natation

Le principe des épreuves de vitesse est élémentaire. Il s'agit de parcourir le plus vite possible une distance donnée et de toucher le bord si possible avant les sept autres nageurs des couloirs voisins. Mais attention à respecter les codifications techniques des trois nages réglementées – dos, brasse, papillon – par opposition à la nage dite « libre » sans obligations de style. Les distances s'échelonnent de 50 à 1 500 mètres. Elles varient aussi selon les nages. En voici le détail :

- nage libre : 50, 100, 200, 400, 800 et 1 500 mètres,
- dos : 50, 100 et 200 mètres,
- brasse : 50, 100 et 200 mètres,
- papillon : 50, 100 et 200 mètres,
- quatre nages : 100, 200 et 400 mètres (le compétiteur doit réaliser un quart de la distance dans chacune des différentes nages),
- les relais : 4 x 100 et 4 x 200 mètres en nage libre et relais 4 x 100 mètres en quatre nages (chaque membre de l'équipe nage un style particulier : dos, papillon, brasse et nage libre dans l'ordre).

## Natation en Eau Libre

Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, des compétitions de longues distances en milieu naturel sont organisées chaque année à l'attention d'une poignée de « marathoniens des flots ». L'initiative émane de villes, d'organismes touristiques ou de sociétés privées soucieuses de s'attirer un peu de publicité. Avec l'engouement pour les sports d'endurance (trails, triathlons, etc.), ces épreuves connaissent de plus en plus de succès et, en 1994, elles sont officiellement reconnues par la FINA (Fédération internationale de natation amateur). Dans les grands championnats, les concurrents se disputent la victoire sur des distances oscillant entre 5 et 25 km. Mais certaines épreuves du calendrier atteignent parfois les 80 bornes !

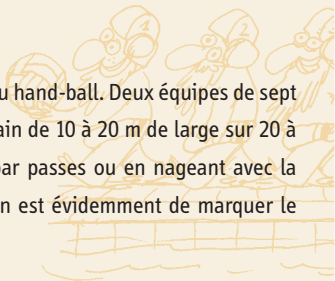
## Plongeon

Les plongeurs sont tenus de réaliser des figures acrobatiques à partir d'un tremplin de un ou trois mètres ou d'une plateforme de dix mètres (aussi appelée « haut-vol »). Ils sont jugés essentiellement sur trois critères : la difficulté technique des figures choisies, la qualité de l'exécution et l'attitude au moment de rentrer dans l'eau. Depuis 1995, une nouvelle épreuve a fait son apparition dans les championnats : le plongeon synchronisé.

Deux plongeurs d'une même équipe exécutent des figures identiques sur des tremplins distincts. Outre les critères classiques, les juges tiennent aussi compte du degré de synchronisation.

## Le water-polo

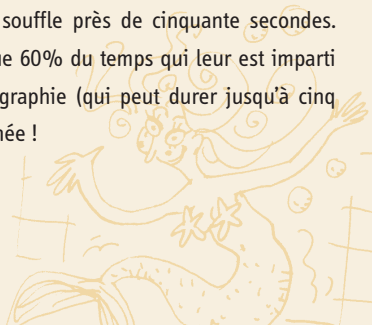
Le water-polo ressemble au hand-ball. Deux équipes de sept joueurs s'opposent sur un terrain de 10 à 20 m de large sur 20 à 30 m de long. On progresse par passes ou en nageant avec la balle entre les bras. L'intention est évidemment de marquer le plus de buts possible.



## Natation synchronisée

Même si elle est officiellement ouverte aux hommes depuis 2000, la natation synchronisée reste essentiellement une discipline féminine. Au programme, épreuves en solo, en duo, le ballet d'équipe qui réunit huit nageuses et le combiné qui est un enchaînement des trois épreuves existantes. Cette épreuve reconnue officiellement par la FINA depuis les Mondiaux de Barcelone en 2003, débute en général de la façon suivante: équipe, duo, solo ; puis de nouveau équipe, duo et solo. Quelle que soit l'épreuve, les juges notent les prestations de 0 à 10 en tenant compte de la qualité de la chorégraphie, de l'esthétique et de la

difficulté technique des figures réalisées. Derrière leur ineffaçable sourire, les nageuses n'ont pas le temps de souffler. Au propre comme au figuré. Lors de certains mouvements, elles doivent parfois retenir leur souffle près de cinquante secondes. D'ailleurs, on a calculé que 60% du temps qui leur est imparti pour effectuer une chorégraphie (qui peut durer jusqu'à cinq minutes), s'effectue en apnée !



### **Masters Mind**

La plupart des compétitions regroupent des nageurs d'un niveau équivalent. Mais il existe également des compétitions « Masters » regroupant des athlètes suivant leur âge. Ces compétitions « Maîtres » accueillent aussi bien des épreuves de natation en bassin ou en eau libre, de plongeon, de water-polo que de natation synchronisée. Et ces épreuves ne sont pas mineures puisque des championnats d'Europe et du monde sont organisés et reconnus par la FINA (Fédération internationale de natation).

n a t a t i o n

chapitre



*Mieux  
que Tintin*

natation

## SANTÉ



Sport à dominante **aérobie**,  
la natation sollicite l'appareil  
cardiorespiratoire tout en musclant  
harmonieusement le corps.  
Le **sport complet**  
par excellence !



● a publicité du journal *Tintin* recommandait sa lecture  
● de 7 à 77 ans. La natation fait beaucoup mieux encore.  
● On peut la découvrir à l'aube de sa vie et nager prati-  
● quement jusqu'à son dernier jour, qui risque d'ailleurs de surve-  
nir bien tard, tant on reconnaît à ce sport de qualités de  
longévité. Elle permet aussi de se refaire une santé et intervient  
d'ailleurs à ce titre dans des programmes de revalidation après  
une maladie ou un accident.

Dans l'eau, les lois de la pesanteur ne se font pas autant res- sentir que sur terre. Elles sont contrebalancées par la fameuse poussée d'Archimède. Les os et les articulations n'ayant pas à supporter le poids du corps, on peut donc s'entraîner même per- clus de rhumatismes. Nager est aussi particulièrement indiqué pour les personnes qui accusent un peu (ou beaucoup) d'embon- point. On enchaîne les longueurs. On peut aussi choisir de se mouvoir simplement dans l'eau. Ainsi, la vogue de l'aquagym a permis à un large public de renouer avec une activité sportive épanouissante. En s'exerçant contre la résistance de l'eau, on gagne du tonus musculaire sans courir le risque de réveiller d'anciennes douleurs. Les lombalgiques prêtent encore à ce



sport une reconnaissance particulière, dans la mesure où c'est pratiquement la seule activité qui leur reste accessible en périodes de crises. Certains maux de dos ont même plutôt tendance à s'atténuer au contact de l'eau, probablement par un effet d'abaissement du niveau de stress qui participe à la spirale des souffrances. Les asthmatiques sont aussi à l'aise dans les piscines. Ils tirent encore profit de l'ambiance chaude et humide pour respirer à pleins poumons. De Mark Spitz à Frédéric Deburghraeve, nombreux sont les champions qui, pour cause d'asthme, ont été dirigés vers ce sport par leur médecin traitant.

Bref, la natation reste bien le sport thérapeutique par excellence qui dispense ses bienfaits jusqu'aux deux extrêmes de la vie. Au fil des séances, on constatera rapidement toute sorte de progrès. La position allongée favorise effectivement le retour veineux vers le cœur, ce qui, conjugué aux efforts importants, entraîne un développement des cavités cardiaques qui se traduit à son tour par une diminution progressive de la fréquence cardiaque de repos. La pression artérielle aussi se stabilise. Au plan pulmonaire, on enregistre des résultats étonnants. Pour vaincre les résistances de l'eau et « souffler » l'air de sa poitrine, on renforce inévitablement les muscles qui commandent les mouve-

ments de la cage thoracique. Enfin, il suffit d'observer l'anatomie d'un bon nageur pour comprendre que ce sport développe harmonieusement le corps : bras, jambes, abdos, dorsaux... rien n'est oublié !

Voilà pour les nombreux avantages. Quant aux contre-indications, elles sont rares, pour ne pas dire inexistantes, en dehors évidemment des états qui peuvent induire une perte de conscience avec risque de noyade : malaises cardiaques, diabète mal équilibré, épilepsie mal contrôlée, tétanie, graves troubles du rythme, etc. Certaines petites pathologies bénignes devront également inciter à la prudence, quitte à se tenir temporairement éloigné des piscines : otites, affections rhino-pharyngées aiguës, sinusites, certaines affections broncho-pulmonaires ou des maladies de peau (eczéma, allergies au brome ou au chlore, etc.). Les enfants porteurs d'un drain tympanique éviteront de mettre la tête sous l'eau ou porteront des bouchons. Reste alors le problème le plus préoccupant, celui des mycoses (champignons) ou autres verrues plantaires qui se contractent facilement dans les vestiaires sportifs en général, et dans l'environnement des bassins de natation en particulier. Grands et petits feront toujours attention de bien se sécher le corps tout entier à la sortie du bas-

sin surtout les interstices entre les orteils, où les organismes parasites aiment à trouver refuge. En passant du bassin à la piscine et vice versa, on veillera à utiliser les pédiluves qui permettent une première désinfection de la peau. Enfin, n'hésitez pas à porter des sandales lors de vos déplacements hors de l'eau. Pensez à la santé de vos pieds.



n a t a t i o n

chapitre



*Un sport  
démocratique !*

matériel

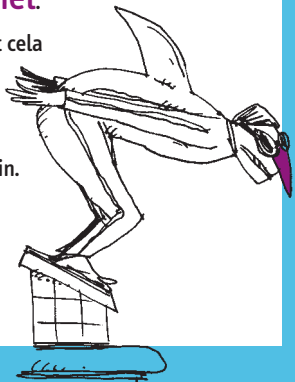
## M A T É R I E L

Au niveau de l'équipement, la natation requiert vraiment le strict minimum.

Un **maillot**, un **bonnet**.

C'est pratiquement tout et cela ne ruinera personne.

Attention tout de même à choisir sa tenue avec soin.

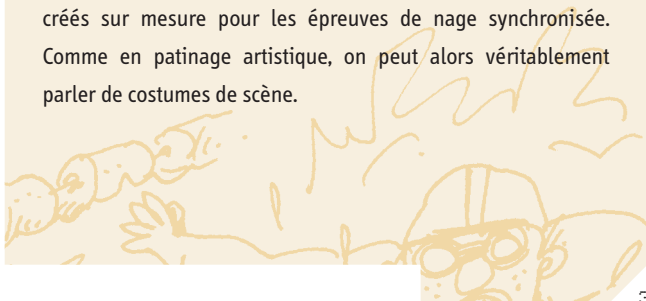




## Le maillot

Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, les maillots de bain ont bien changé. Imaginez qu'en 1900, ils étaient en laine ! Gorgés d'eau, ils freinaient le nageur en l'entraînant vers le fond du bassin. Aujourd'hui, on trouve des textiles synthétiques comparables à de la peau de requin qui permettent de glisser véritablement sur l'eau. Cette génération de maillots high-tech est si performante que les champions choisissent désormais des modèles qui couvrent également les jambes et parfois les bras pour gagner encore quelques fiffrelins d'hydrodynamisme. Ces maillots futuristes ne font pourtant pas l'unanimité. Certains nageurs de l'élite leur reprochent par exemple de ne pas laisser suffisamment de

liberté aux articulations des épaules. L'impact sur la performance reste lui aussi âprement discuté. Certains spécialistes y voient la cause déterminante de la chute récente de plusieurs records. D'autres les considèrent toujours comme un effet de mode. Quoi qu'il en soit, le commun des mortels n'a certainement pas besoin d'une telle parure pour aligner les longueurs. Un simple maillot suffit, en le choisissant de préférence dans une étoffe légère et à la bonne taille. Les modèles pour hommes doivent être munis d'une ficelle pour éviter de le perdre en plongeant. Gênant ! Quant aux joueurs de water-polo, ils enfilent généralement une sorte de gaine caoutchouc au-dessus de leur maillot pour empêcher les prises à la culotte sous l'eau, invisibles aux yeux de l'arbitre, mais redoutables en cours de partie. Évidemment, les femmes sont confrontées à un choix beaucoup plus large : maillot une pièce ou deux pièces, échancrures, bretelles. Il existe des milliers de modèles. Certains sont même créés sur mesure pour les épreuves de nage synchronisée. Comme en patinage artistique, on peut alors véritablement parler de costumes de scène.





## Le bonnet

À moins d'avoir le crâne rasé, le bonnet est un accessoire indispensable en piscine. On évite ainsi que le bassin ne se transforme trop rapidement en une soupe de cheveux assez peu ragoûtante. Fabriqués en plastique, latex ou en silicone, ils servent également en compétition pour améliorer le rendement. Les cheveux augmentent en effet la traînée hydrodynamique et ralentissent la progression du nageur dans l'eau. Certains nageurs de l'élite poussent même le détail jusqu'à se raser complètement les poils du corps. Le but ici n'est pas tant l'effet de « glisse » que la perception la plus fine possible des mouvements de l'onde. Signalons enfin le style particulier des bonnets de water-polo munis de protections au niveau des oreilles, sans pour autant filtrer les sons : cris de l'entraîneur, appels des équipiers, sifflets de l'arbitre, encouragements du public.



## Les lunettes

L'eau de la piscine n'est pas une eau de source. Elle subit des traitements contre les bactéries et autres impuretés et certains de ses composants sont agressifs pour les yeux. Le chlore, par exemple, produit des micro-lésions de la cornée qui se traduisent par des yeux rouges et fortement irrités. La solution consiste dès lors à se munir d'une bonne paire de lunettes, parfaitement étanche, qui facilitera également la perception de l'univers sous-marin. À l'entraînement, on prend des marques sur le fond du bassin ou parfois au plafond lorsqu'on nage sur le dos. On doit également être attentif à la présence des autres. Bref, les lunettes sont incontournables. Là encore, il existe de nombreux modèles avec toutes sortes de verres (colorés, noirs, miroirs, etc.). Certains permettent même une correction de la vue.





## Le pince-nez

Certains ne s'habituent jamais à cet accessoire qui modifie les habitudes de respiration. Pour d'autres, surtout les spécialistes de dos crawlé, il s'avère très utile. Enfin, en nage synchronisée, cet appendice est indispensable pour pouvoir effectuer des figures sous-marines. Mais il se présente plus souvent sous forme de petits bouchons, plus discrets et plus esthétiques.

## Les accessoires

Toute une série d'accessoires s'offre encore aux nageurs dans le but soit d'apprendre plus facilement de nouveaux mouvements, soit de perfectionner une technique acquise. Si les planches en mousse flottante, les bouées ou les brassards ont plutôt pour but d'aider et de sécuriser, les champions se servent quant à eux d'objets divers comme ces combinaisons munies de poches pour durcir artificiellement la progression dans un but de renforcement musculaire. Rien ne limite l'imagination des inventeurs. Voici des accessoires parmi les plus courants.



- La simple planche demeure évidemment le plus connu de tous les accessoires d'entraînement. On l'utilise tout au long de son apprentissage et même au niveau de l'élite.
- Les plaquettes (aussi appelées *hand-paddles*) sont des pièces de plastique qui augmentent la surface des paumes de la main pour intensifier le travail des bras et augmenter la vitesse. Grâce à elles, le débutant perçoit aussi plus facilement l'importance de bien positionner les mains lors des phases de traction et de poussée, et déplacer ainsi un maximum d'eau.
- Le *pull-boy* est un morceau de mousse flottante qu'on place entre les cuisses pour travailler plus intensément le haut du corps.
- Les palmes servent parfois pour mieux ressentir le travail de propulsion des jambes et, en améliorant sensiblement la vitesse, permettent au nageur d'explorer de nouvelles sensations.

## Le bassin

La taille des bassins oscille généralement entre 25 et 50 m (taille olympique) avec des compétitions et des records séparés. Les chronos sont naturellement meilleurs dans les petits bassins car les nageurs profitent de la poussée des pieds à chaque retournement. Depuis 1991, la chronologie des records tient compte de cette différence. En largeur, tous les bassins se ressemblent, avec une division en huit couloirs de 2,50 m de large, chacun d'entre eux étant délimité par des flotteurs de couleurs qui diffèrent sur les cinq derniers mètres pour prévenir les nageurs de l'imminence d'un virage ou de l'arrivée. Pour le water-polo, les dimensions peuvent varier entre 20 et 30 m de longueur et 10 à 20 m de largeur. La profondeur ne pouvant, elle, être inférieure à 1,80 m.

## Les plots de départs

Ils doivent se situer entre 50 et 75 cm au-dessus de la surface de l'eau, présenter une surface minimale de 50 x 50 cm, être recouverts d'une surface antidérapante, et d'une inclinaison qui ne peut pas excéder 10 degrés.



## Plongeurs

Pour l'épreuve de plongeon, les tremplins sont munis d'une planche flexible longue de 5 m et large de 0,50 m pour les petits plongeurs. Pour le haut-vol, la largeur est portée à 2 m. La fosse dans laquelle se réceptionnent les plongeurs est, elle, profonde de 3,60 à 6 m, selon la hauteur du tremplin.

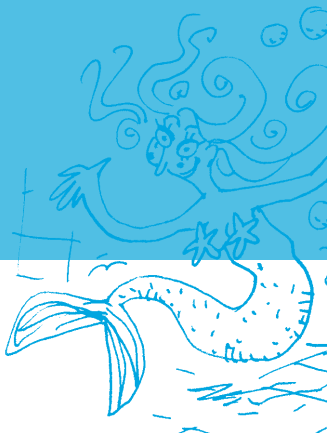
## Le ballon de water-polo

Le ballon de water-polo présente une circonférence comprise entre 68 et 71 cm pour les hommes, et 65 et 67 cm pour les femmes. Son poids oscille entre 400 et 150 g et ne peut pas s'alourdir dans l'eau. Il doit également être parfaitement propre pour ne pas glisser dans les mains du joueur.



n a t a t i o n

chapitre

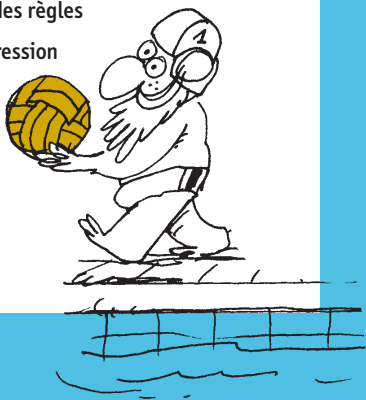


*Tenue stricte  
de rigueur*

natation

## R È G L E S

Vu de l'extérieur, le spectacle d'une compétition de natation laisse difficilement percevoir la **complexité** des règles qui régissent la progression de chaque nageur.



## Natation

Dans les épreuves de natation, l'équipe ou l'athlète le plus rapide est déclaré vainqueur. C'est entendu. Encore faut-il qu'il ne commette pas d'erreur technique qui lui vaudrait une disqualification. Or, il existe de multiples pièges. Commençons par le plus simple : les épreuves dites *de nage libre*. Ici, pas d'obligation de style. Ce qui ne signifie pas qu'on peut faire n'importe quoi ! Une des causes possibles de disqualification serait par exemple d'empiéter dans le couloir du voisin. Dans les épreuves de dos, une règle spécifique limite la phase de progression sous-marine après le départ à 15 m seulement. Auparavant, sur les petites distances, les nageurs faisaient pratiquement toute la course en ondulant sous l'eau à la manière des poissons. Une autre erreur régulièrement sanctionnée porte sur l'usage non réglementaire d'une poussée des jambes en position couchée sur le ventre au moment du retournement. En brasse, les nageurs sont tenus de coordonner simultanément et symétriquement les mouvements de bras et de jambes. Dans le cas contraire, le juge peut estimer que le concurrent effectue une nage libre, auquel cas, il sera éliminé. Tous les couloirs sont, en effet, contrôlés. Sous la direction du juge arbitre, on retrouve les juges de nage, les juges de virage et les juges d'arrivée, ainsi que

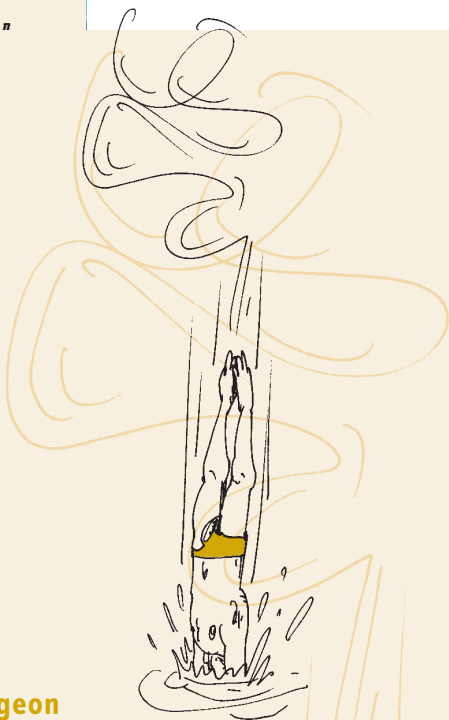


le starter et les chronométrateurs. Pour le départ, les nageurs n'ont plus droit à l'erreur. Depuis 1999, un faux départ est immédiatement sanctionné de disqualification pour celui qui l'a provoqué. Plus de seconde chance, plus de droit à l'erreur.

## Natation synchronisée

En natation synchronisée, sept juges notent chacun la technique, la virtuosité, le rythme, l'harmonie et la grâce. Dans chaque programme, une note technique et une note artistique, sur 10 toutes les deux, sont proclamées. On enlève ensuite le meilleur et le moins bon résultat, pour faire la moyenne qui constitue la note finale.



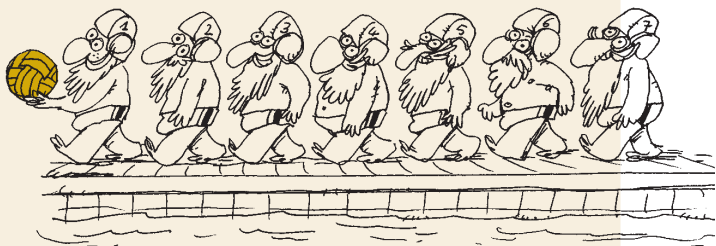


## Plongeon

Le principe est le même pour les plongeurs. Chaque figure possède un coefficient de difficulté (de 1,2 pour la plus simple à 3,5 pour la plus complexe). L'addition des cinq notes finales est donc multipliée par ce coefficient pour obtenir la moyenne totale.

## Water-polo

Le match se déroule en quatre périodes de sept minutes séparées par des plages de repos de deux minutes chacune. En outre, chaque équipe possède deux temps morts d'une minute. Au départ, tous les joueurs sont disposés sur leur ligne de but. Au coup de sifflet, les plus rapides de chaque équipe nagent le plus vite possible pour s'emparer du ballon posté au milieu du bassin. L'équipe en possession du ballon a 35 secondes pour tenter une action de but. Au-delà, le ballon passe à l'adversaire. L'équipe qui a inscrit le plus grand nombre de buts a bien évidemment gagné la partie.



n a t a t i o n

chapitre



# *La grenouille ou le papillon ?*

techniques

## T E C H N I Q U E S



Il existe différentes techniques  
pour se mouvoir dans l'eau.

Quatre nages sont clairement reconnues :  
la **brasse**, le **crawl**, le **dos**  
**crawlé** et le **papillon**.



## La brasse

La brasse est la nage la plus connue et la plus pratiquée. Elle ressemble un peu au mouvement de la grenouille. Les maîtres-nageurs l'apprennent souvent en priorité aux débutants car elle permet de se déplacer en maintenant la tête hors de l'eau, ce qui résout le problème de la respiration. Plus tard, on apprend à descendre légèrement la tête sous l'eau en phase d'allongement du corps mais les règlements stipulent que l'on doit obligatoirement respirer à chaque mouvement, mettant fin ainsi à une mode dangereuse popularisée en compétition sous son nom de « brasse coulée ». Cette nage relativement facile demeure la plus lente des quatre existantes en raison notamment d'un déplacement des bras qui s'effectue obligatoirement sous l'eau et freine la progression. Deux phases principales conditionnent le mouvement : la propulsion et la traction. Lors de la première, les deux mains jointes sous le visage se tendent vers l'avant, juste sous la surface de l'eau pendant qu'on déplie rapidement les jambes avec l'idée de pousser l'eau par la plante des pieds. Ensuite, il faut ramener les mains vers soi en cherchant ses appuis plus profondément dans l'eau. Dans le même temps, on fléchit les genoux pour permettre l'exécution d'un nouveau mouvement. On dit de la brasse qu'il s'agit d'une nage symétrique qui utilise

les parties gauches et droites du corps en même temps et dans un même mouvement.

## Le crawl

Le mot anglais *to crawl* signifie « ramper ». L'expression serait celle d'un journaliste anglais stupéfait par le style d'un jeune australien Alick Wickham, lors d'une compétition internationale en 1897. En le voyant battre l'écume des pieds et des bras, il se serait écrié : « Look at the kid, he's crawling ! », ce qui signifie : « Regardez ce gamin, il rampe ! » Ce qui donne effectivement une bonne définition de la technique. Pourtant, dans les règlements fédéraux, le crawl en tant que tel n'existe pas ! On parle de « nage libre ». Au départ, on regroupait sous cette appellation toutes les techniques de nage qui ne répondaient pas à des critères précis. Le crawl moderne s'est imposé car il s'agit de la méthode la plus rapide. Il s'agit d'une nage asymétrique, dans la mesure où elle sollicite en alternance les parties gauches et droites du corps. Sa mise en pratique demande un peu d'entraînement. Pendant que les jambes effectuent des mouvements réguliers de battements, dont le but est accessoirement d'avancer mais qui servent surtout à équilibrer le corps, le nageur progresse à la force de ses bras. À tour de rôle, il lance la main loin

devant lui et l'utilise comme une pelle pour ramener un maximum d'eau vers l'arrière. Le bras et l'épaule participent évidemment au mouvement qui se termine par une extension du coude. On relance ensuite le geste par une grande circonvolution de bras hors de l'eau. Bien entendu, les phases de propulsion des deux bras doivent être coordonnées de telle sorte qu'on parvienne à cette fluidité du mouvement synonyme de performance. La coordination entre les bras et les jambes ne répond à aucune règle, mais on compte généralement entre quatre et huit battements de jambes pour un cycle de bras. La respiration, elle, est coordonnée avec les mouvements du bras. On souffle l'air par la bouche et le nez pendant toute la phase de traction et de poussée et l'on tourne rapidement la tête sur le côté pour aspirer une nouvelle goulée d'air à la fin du mouvement lors du retour du





bras. On peut respirer du même côté tous les deux ou quatre mouvements ou en alternance à gauche et à droite tous les trois cycles, ce qui possède l'avantage de mieux garder sa ligne dans les compétitions extérieures.

## **Le dos crawlé**

L'apprentissage du dos crawlé est assez délicat, notamment parce qu'on progresse à l'aveugle et aussi parce qu'au passage du bras une vaguelette se forme qui fait souvent boire la tasse. La gestuelle s'apparente à celle du crawl avec la difficulté de demeurer en position parfaitement allongé – il faut éviter de « s'asseoir » dans l'eau – malgré un travail de battement de jambes relativement intensif.



## Le papillon

Aussi appelée « brasse papillon », cette quatrième nage s'est invitée en 1920 lors des compétitions de brasse classique. À l'époque, rien n'obligeant à effectuer le retour des bras en avant dans l'eau, l'Allemand Erich Rademacher avait découvert qu'il gagnait du temps en les ramenant au dessus de la surface. Cela a obligé la FINA (Fédération internationale de natation amateur) à codifier cette technique comme nage à part entière... trente-trois ans plus tard ! Depuis, brasse et papillon ont leurs propres compétitions.

Le papillon est certainement la nage la plus impressionnante, la plus athlétique, celle qui inspire le plus de respect tant elle dégage une impression de puissance. Mais elle est aussi la plus difficile à mettre en pratique car elle demande une parfaite synchronisation des mouvements et se révèle également très épuisante. Le mouvement du papillon implique tout le corps. Il part des mains, se prolonge via les bras, la tête, le buste, les cuisses, jusqu'au fouetté final des deux pieds réunis. La difficulté réside dans la coordination de cette ondulation et du travail des bras, engagés dans un trajet assez proche de celui du crawl, mais de façon coordonnée cette fois. La technique efficace se décompose

en deux ondulations des jambes pour un cycle de bras. La respiration intervient en fin de mouvement, lorsqu'on prend appui sur l'eau pour sortir le haut du corps et prendre une bouffée d'air. Tout cela ressemble un peu aux mouvements du *dauphin* qui constitue précisément l'autre nom générique de la nage.

## Les techniques de plongeon

Toutes les phases du plongeon, du départ du plongeur à la pénétration dans l'eau, sont prises en compte dans la note des juges. Le départ peut s'effectuer face au bassin, dos au bassin, avec ou sans élan, en partant parfois même d'une position d'appui renversé (sur les mains). En l'air, on note trois positions de référence. Soit le corps est droit (tendu). Soit il est carpé (plié en deux), soit il est groupé (en boule). On enchaîne alors des vrilles et des saltos en avant et en arrière avant le plongeon proprement dit qui s'effectue toujours les mains les premières. La pénétration dans l'eau doit être la plus droite possible, dans un angle proche de 90 degrés, les bras et jambes tendues jusqu'aux doigts de pied de façon à ne produire qu'un minimum d'éclaboussures. La particularité de cette discipline est que le nageur doit choisir 24 heures avant l'épreuve les figures qu'il va réaliser et les soumettre aux juges.

natation

chapitre



*Le pense-bête*

natation

## LEXIQUE

Vous voulez plus en savoir ? À l'aide de ce **lexique** et des adresses des fédérations, faites-vous une idée plus précise.



**Apnée** : Blocage de la respiration. Les meilleurs tiennent jusqu'à sept minutes sous l'eau sans respirer ! Moins on fait de mouvements, moins on dépense d'énergie et plus on restera longtemps.

**Appel** : Dernière partie de l'approche du plongeur pour un décollage en avant, au cours de laquelle le dernier pas commence sur un pied et s'achève sur deux pieds pour se donner un maximum d'élan avant de quitter la planche.

**Ballet** : Composition de nages, figures et éléments de figures, chorégraphiés en musique. Jugée à la fois selon le mérite technique et l'impression artistique.

**Battement** : Mouvement des jambes utilisé en crawl et en dos. Le principe est de fouetter l'eau avec toute la jambe, le mouvement étant amplifié au niveau du genou, et le fouet étant obtenu avec le pied.

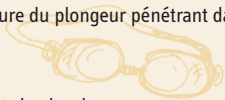
**Carpé** : Position de plongeon dans laquelle le corps est plié au niveau des hanches, les jambes sont droites et les pointes de pied tendues.

**Ciseaux** : Nom donné au mouvement des jambes et des pieds en brasse par comparaison évidemment avec le mouvement d'une paire de ciseaux qui s'ouvre et se ferme.

**Culbute** : Pirouette sous l'eau effectuée à la fin d'une longueur, permettant au nageur de se relancer en poussant avec les pieds sur le mur de l'extrémité du bassin.

**Dandinier** : Bouger sur le plot avant que le coéquipier ne touche le panneau de contact dans une course de relais pour faire un bon départ. Autorisé tant que le nageur ne quitte pas le plot avant que son coéquipier l'ait touché.

**Déchirer** : Entrer idéalement dans l'eau en créant peu d'éclaboussures. Ainsi nommée d'après le bruit de déchirure du plongeur pénétrant dans l'eau.



**Décollage** : Moment où le plongeur quitte la planche.

**Donut** : Accessoire d'entraînement en forme d'anneau. Se plaçant généralement aux chevilles, cet instrument en mousse se remplit d'eau et alourdit les jambes.

**Fanions** : Petits drapeaux alignés sur une corde suspendue au-dessus du bassin, ayant pour but de délimiter la moitié du bassin. On en retrouve également cinq mètres avant les bords pour donner les repères de virage en dos crawlé.

**Figure** : Combinaison de positions corporelles et de transitions exécutées d'une façon spécifique en plongeon ou en nage synchronisée.

**Flottaison** : Propriété de base de la nage qui permet la position optimale du corps à la surface de l'eau. La flottaison répond au principe d'Archimède et dépend de plusieurs facteurs, dont l'allongement du corps, la densité du corps, la répartition du poids, la densité de l'eau.

**Formation** : En natation synchronisée, motif formé par la position des nageuses entre elles.

**Frottement** : Freinage subi par l'avancée dans l'eau. Le but est de minimiser au maximum les frottements pour gagner en vitesse, tout en réduisant l'effort nécessaire à la progression.

**Godille** : Mouvement des mains destiné à appliquer une pression continue sur l'eau pour se propulser, équilibrer et soutenir le corps en natation synchronisée.

**Hydrocution** : Réaction brutale du corps comparable à une syncope, pouvant entraîner la noyade. L'hydrocution est généralement due à une eau trop froide ou à un corps trop chaud ou aux deux en même temps. Elle est favorisée par une digestion lourde ou bien par la brutalité de l'entrée dans l'eau.

**Immersion** : Plongée du corps ou d'une partie du corps dans l'élément liquide.

**Ligne d'eau** : Couloir de nage utilisé à l'entraînement ou en compétition pour délimiter le bassin. Généralement larges de 2,50 m, les lignes d'eau sont délimitées par des lignes de flotteurs.

**Ondulations** : Mouvements du corps décrivant une vague. Il suffit parfois à assurer la progression.



**Perche** : Accessoire symbolique de l'apprentissage de la natation, elle permet le guidage du jeune nageur et a également un rôle rassurant et sécurisant.

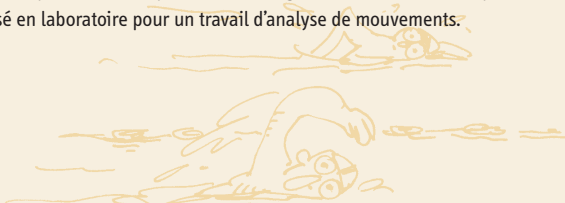
**Plot de départ** : Promontoire affecté pour chaque couloir de nage lors des compétitions. C'est de là que plongent les nageurs au départ.

**Rétropédalage** : Mouvement de rotation des jambes destiné à maintenir le corps en position droite et à propulser le buste hors de l'eau. L'exercice qui consiste à maintenir cette position avec les mains hors de l'eau s'appelle « le petit Chinois ».

**Rythme** : Cadence, succession de mouvements répétitifs, réguliers ou irréguliers. On parle en natation de rythme des bras et de rythme de jambes.

**Tendu** : Position de plongeon dans laquelle le corps et les jambes du plongeur sont droites, les pieds joints, et les pointes de pied tendues.

**Tunnel de nage** : Installation complexe qui, par la création d'un courant artificiel, permet à une personne de nager tout en restant sur place. Utilisé en laboratoire pour un travail d'analyse de mouvements.



## Les brasseurs du pays de la bière

Personne en Belgique n'a oublié cette image de Frederic Deburghgraeve touchant le premier le bord de la piscine olympique d'Atlanta, établissant ainsi un nouveau record du monde du 100m brasse. Cette médaille olympique, comme son titre mondial deux ans plus tard à Perth et ses deux autres records mondiaux, également sur 100m, font de lui l'un des sportifs belges les plus marquants du siècle dernier. Mais il n'est pas le seul Belge à s'être forgé une place au panthéon de la natation mondiale archi-dominée par les Australiens et les Américains. Le premier à y être arrivé s'appelait Gérard Blitz. Non content de rafler la médaille de bronze sur 100m dos aux Jeux d'Anvers et de s'emparer du record du monde du 400m dos six années durant, il s'imposa également comme capitaine de notre équipe nationale de water-polo, la même qui comptait déjà quelques beaux faits d'armes à son actif avec notamment les médailles d'argent aux Jeux de 1900 et de 1908, ainsi que le bronze en 1912. Sous la houlette de Blitz, cette équipe devait poursuivre sa belle moisson, décrochant à nouveau l'argent aux Jeux d'Anvers, puis ceux de Paris quatre ans plus tard, ainsi que le bronze aux Jeux de Berlin en 1936. Cette année-là, l'équipe belge s'offrit même le luxe

d'inscrire un but aux Allemands, les privant ainsi, sous les yeux du Führer, de la médaille d'or. Cette équipe comptait d'ailleurs un deuxième excellent soliste du nom de Joseph De Combe, qui décrocha, en 1924, la médaille d'argent sur le 200m brasse. Cette discipline est aussi celle d'Ingrid Lempereur qui, le 31 juillet 1984, alors qu'elle n'était encore qu'une jeune adolescente de 15 ans, scotcha près d'un million de Belges devant leurs petites lucarnes, durant les Jeux olympiques de Los Angeles, pour s'offrir, et nous offrir, la troisième place. Quatre ans plus tard, à Séoul, Ingrid réussit encore une très belle sixième place, derrière quatre Allemandes de l'Est et une Chinoise... Notez que le phénomène n'avait rien de nouveau. Quel aurait été le palmarès de Carine Verbauwen sans les nageuses de l'ex-RDA, elle qui atteignit à maintes reprises la finale des championnats du monde, sur 100 et 200m dos? Citons encore Isabelle Arnould qui parvint chaque fois en finale des 400 et 800m lors des Jeux de Séoul et de Barcelone. Quant à Brigitte Bécue, avec une médaille de bronze sur 100m brasse, en 94, aux championnats du monde et un doublé européen sur 100 et 200m l'année suivante, elle était pressentie comme la digne héritière de Lempereur. Malheureusement, Atlanta et Sydney ne lui apportèrent pas le podium escompté. Peut-être Athènes?

### Ligue francophone belge de natation

Rue de Montignies 103 / B-6000 Charleroi

☎ 071 30 45 95

☎ 071 30 11 83

✉ lfbn@lfbn.be

🌐 www.lfbn.be

### Vlaamse Zwemfederatie

Meersstraat 138 C / B-9000 Gent

☎ 09 220 53 87

☎ 09 220 40 92

✉ vlaamsezwemliga@skynet.be

🌐 www.zwemfed.be

### Fédération royale belge de natation

Rue du Chevreuil 28 / B-1000 Bruxelles

☎ 02 513 87 08

☎ 02 513 34 68

✉ kbzb.frbn@skynet.be

### ADEPS

L'administration de l'éducation physique et des sports est compétente pour tout ce qui touche au sport en Communauté française : formation d'entraîneurs, centres sportifs, stages, etc.

### ADEPS

Bd Léopold II 44 / 1080 Bruxelles

☎ 02 413 25 00

📄 [www.adeps.be](http://www.adeps.be)

### BLOSO

Zandstraat 3 / 1000 Brussel

☎ 02 209 45 11

📄 [www.bloso.be](http://www.bloso.be)

(Le BLOSO est l'homologue néerlandophone de l'ADEPS.)

### AISF (Association interfédérale du sport francophone)

Cette association de coordination des fédérations sportives francophones, reconnue par la Communauté française, s'est donné en partie comme mission d'offrir des réponses concrètes et adaptés aux multiples questions des sportifs et de leurs parents et de tous les acteurs du monde sportif.

### AISF

quai de Rome 53/ 4000 Liège

☎ 04 344 46 06

✉ [gus@aisf.be](mailto:gus@aisf.be)

📄 [www.infosport.be](http://www.infosport.be)





Peter Elliott



## CLÉS DU **SPORT**

La collection **Les Clés du Sport** souligne la richesse et la diversité de l'offre sportive en Belgique. Il existe en effet des dizaines de fédérations et des centaines de disciplines pour permettre à chacun de trouver son épanouissement par le sport. Proposés en collaboration avec le Ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Sports, ces ouvrages constituent un premier pas sur le chemin de leur découverte et proposent, pour chaque discipline, les informations de base sur l'histoire, le matériel, les règlements, etc.

Une démarche résolument pratique et divertissante qui donne une envie irrésistible de chausser ses baskets!

